

Instrucciones de servicio

Contador de turbina turboDOS®



¡Por favor, lea primero las instrucciones de servicio en su totalidad! ¡Consérvelas!
¡En caso de daños debidos a errores de instalación o manejo, será responsable el propio usuario!

Pieza Nº 986411 **ProMinent Dosiertechnik GmbH · 69123 Heidelberg · Alemania** BA TD 001 03/09 E

Pie de imprenta:
Instrucciones de servicio
Contador de turbina turboDOS®

ProMinent Dosiertechnik GmbH
Im Schuhmachergewann 5-11
69123 Heidelberg
Alemania

Tel.: +49 6221 842-0
Fax: +49 6221 842-419

info@prominent.com
www.prominent.com

Página

Indicaciones generales para el usuario

¡Por favor, lea completamente las indicaciones para el usuario que aparecen a continuación! Conociéndolas, usted sacará mayor provecho de las instrucciones de servicio.

En el texto se resaltan los siguientes puntos:

- Enumeraciones

▶ Instrucciones

Instrucciones de trabajo:

OBSERVACIÓN

Una observación le proporciona información importante sobre el funcionamiento correcto del aparato o le facilitará el trabajo.

y las indicaciones de seguridad están señalizadas con pictogramas (véase cap. 2)

1 Sobre este producto

Los contadores de turbina turboDOS® sirven para medir el caudal de agua potable en el control de plantas.

2 Seguridad

2.1 Señalización de las indicaciones de seguridad

En estas instrucciones de servicio se emplean los siguientes términos de señalización para diferentes niveles de peligro:

ADVERTENCIA

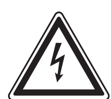
Señala una situación probablemente peligrosa, que si no se evita, puede causar la muerte o producir serias lesiones a las personas.

CUIDADO
Señala una situación probablemente peligrosa, que si no se evita, puede causar lesiones leves o pequeñas o daños a personas o equipos.

En estas instrucciones de servicio se emplean las siguientes señales de aviso para diferentes tipos de peligro:



Advertencia de un lugar peligroso



Advertencia de tensión eléctrica peligrosa

2.2 Uso de acuerdo a lo establecido

- Los contadores de turbina turboDOS® sirven para medir el caudal del agua similar al agua potable en el control de plantas.
- Están prohibidos todos los demás usos o transformaciones.
- Los contadores de turbina turboDOS® no están destinados para aplicaciones que requieren de una autorización para el uso en agua potable.
- Los contadores de agua turboDOS® no son contadores de agua probados conforme a la ley de pesas y medidas. Estos medidores turboDOS® no están destinados para registrar el consumo de agua doméstico.
- Los contadores de turbina turboDOS® se deben usar conforme a lo descrito en las instrucciones de servicio Ultromat®.
- El montaje y la instalación de los contadores de turbina turboDOS® deben dejarse en manos de personal cualificado para ello.
- Usted está obligado a seguir las indicaciones del manual de instrucciones en las diferentes fases de la vida útil del aparato.

3 Almacenamiento y transporte

El contador de turbina turboDOS® ha de transportarse y almacenarse siempre en un embalaje adecuado para ello.

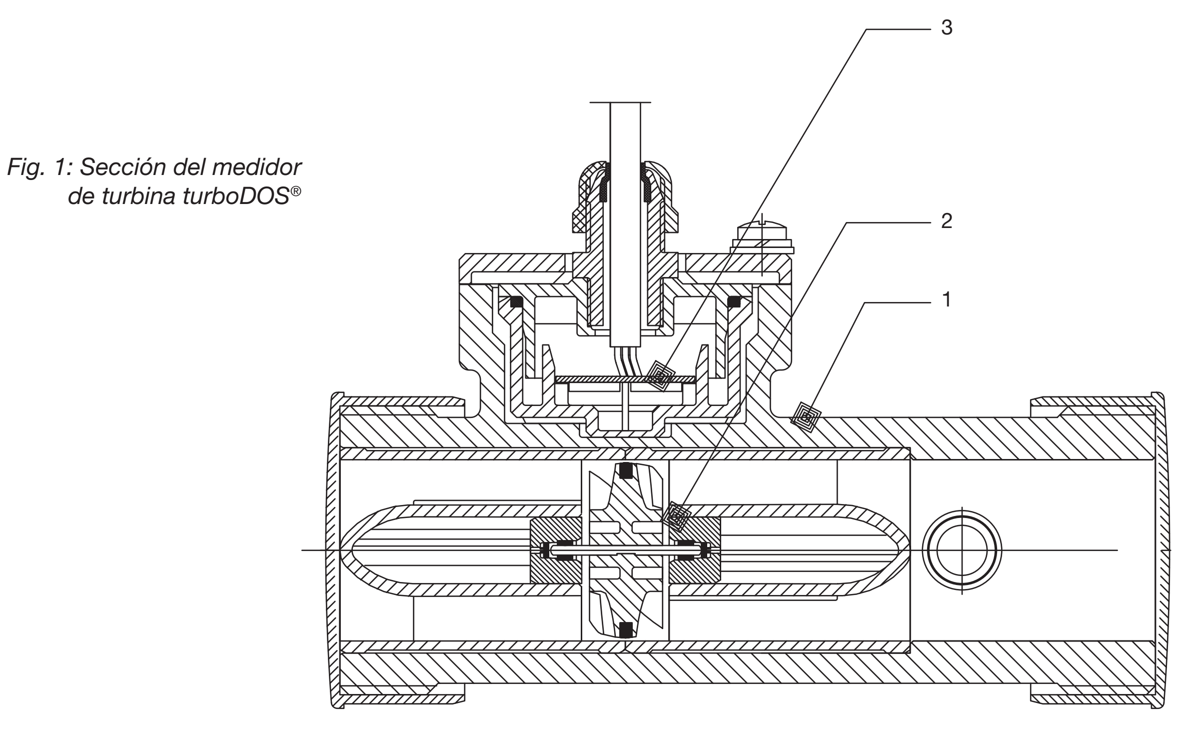
Temperatura de almacenamiento y transporte permitida: -10 °C bis +70 °C

4 Estructura y función

4.1 Estructura

El contador de turbina turboDOS® consta del tubo de medida (1), la turbina (2) con imán integrado, un sensor con la electrónica de evaluación (3).

Fig. 1: Sección del medidor de turbina turboDOS®



1 Tubo de medida
2 Turbina
3 Sensor con electrónica de evaluación (cápsula de medición)

4.2 Funcionamiento

El agua que fluye por el contador mueve la rueda de la turbina. El sensor registra los giros de la turbina mediante el imán situado en la rueda de ésta última. La electrónica de evaluación transforma ese impulso en una señal de salida del transistor (contacto de cierre).

5 Instalación

5.1 Instalación hidráulica

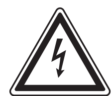


CUIDADO

- **Al instalar, tenga en cuenta el sentido de paso del contador de turbina turboDOS® – véase la flecha de dirección en la carcasa.**
- **Elimine cuidadosamente los cuerpos extraños de la tubería y del contador de turbina turboDOS®.**
- **Instale el contador de turbina turboDOS® conforme a las reglas de la técnica actuales.**

▶ Instale el contador de turbina turboDOS® en la tubería de agua mediante los acopladores. ¡No olvide las juntas!

5.2 Instalación eléctrica



ADVERTENCIA

¡Peligro de electrocución!
En el armario de distribución de la planta puede haber alta tensión eléctrica.
La instalación eléctrica del contador de turbina turboDOS® debe dejarse exclusivamente en manos de personal especializado en este campo.

▶ Realice la instalación eléctrica del contador de turbina turboDOS® conforme al esquema de conexiones que se encuentra en el anexo.

6 Datos técnicos

6.1 Datos de rendimiento

Margen inferior de trabajo	0,07 m^3/h
Margen superior de trabajo	22 m^3/h
Margen lineal 2 %	0,200 - 20,0 m^3/h
Impulso turbina (entrada electrónica de evaluación)	67,5 Imp/l
Distancia de impulso	0,0148 l/Imp
Presión máxima de servicio	10 bar
Temperatura de servicio	30 °C
Pérdida de presión para el margen superior de trabajo	0,50 bar
Caudal a 0,2 bar de perdida de presión	13 m^3/h

6.2 Datos eléctricos

Versión NPN para ULSa

Conexión eléctrica	12 VDC
Consumo de corriente	23 mA
Tiempo de contacto mínimo para el margen superior de trabajo	2,4 ms
Resistencia de carga entre la señal y el VCC	10 -100 k kΩ

Versión PNP para SPS

Conexión eléctrica	24 VDC
Consumo de corriente	18 mA
Tiempo de contacto mínimo para el margen superior de trabajo	2,4 ms
Resistencia de carga entre la señal y el VCC	10 -100 kΩ

6.3 Dimensiones

Rosca de empalme DIN ISO 228-G	1 1/2″ A
Longitud de construcción sin tornillos	135 mm
Longitud de construcción con tornillos	aprox. 250 mm

6.4 Materiales empleados

Tubo de medida (1)	Latón
Turbina (2)	PPE
Eje de turbina	Metal duro
Cojinete de turbina	Zafiro

7 Mantenimiento

El contador de turbina turboDOS® no requiere mantenimiento.

8 Eliminación de deshechos

CUIDADO
¡Observe las normas nacionales vigentes, especialmente las normas sobre chatarra electrónica!

9 Indicaciones para pedidos

Versión NPN para ULSa

	Nº de pedido
turboDOS® completo con salida NPN, 12 VDC y 6 m de cable	1001234
Cápsula de medición para turboDOS® con salida NPN, 12 VDC y 6 m de cable	1001235

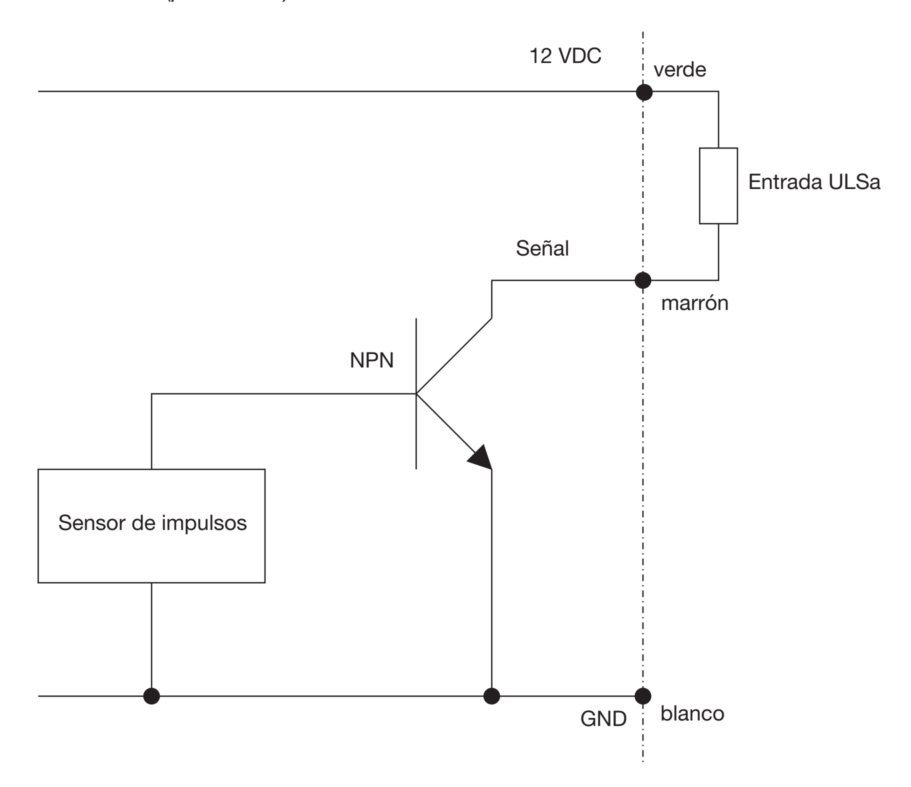
Versión PNP para SPS

turboDOS® completo con salida NPN, 24 VDC y 6 m de cable	1025379
Cápsula de medición para turboDOS® con salida NPN, 24 VDC y 6 m de cable	1025380

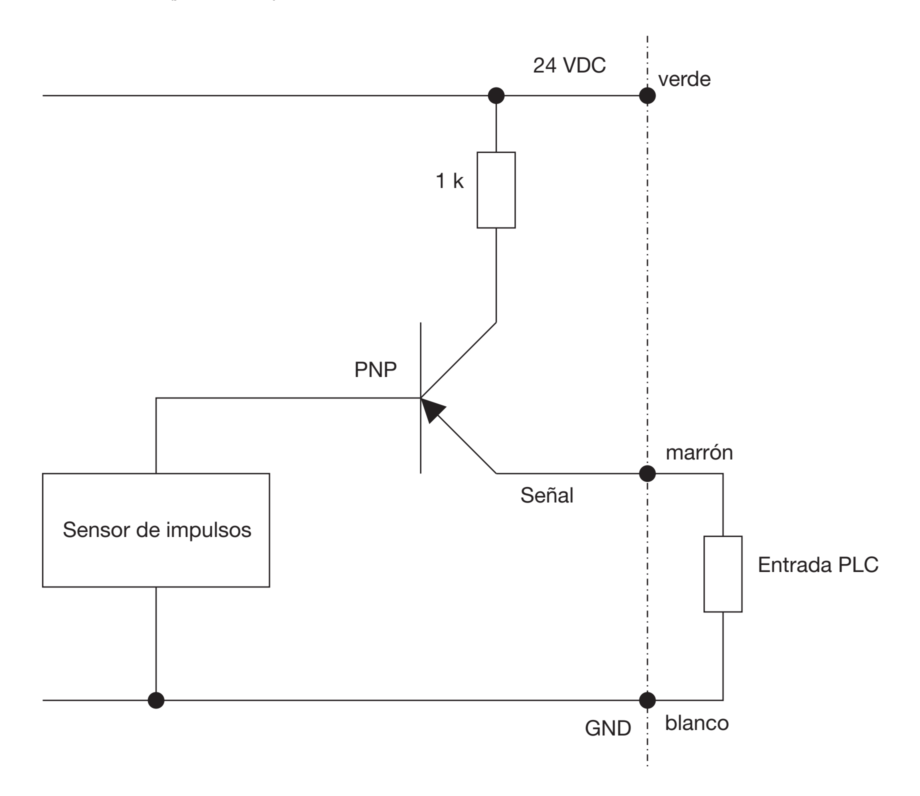
Anexo

Esquemas de conexiones

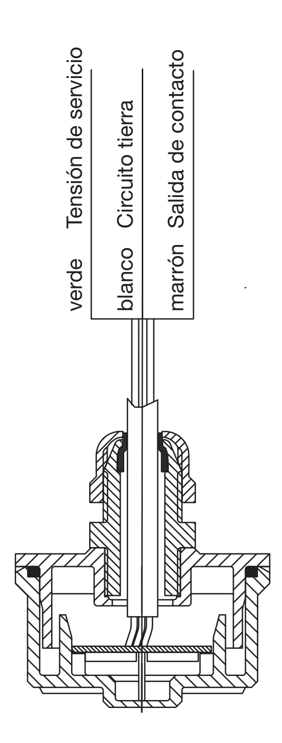
Salida NPN (para ULSa)



Salida PNP (para SPS)



Esquema de conexiones



Declaración del fabricante

Declaración del fabricante a los efectos de la directiva de la Union Europea 98/37/EG para máquinas a installar

Nosotros, las casa ProMinent Dosiertechnik GmbH
Im Schuhmachergewann 5 – 11
69123 Heidelberg,

Declaramos mediante la presente que el componente de máquina descrito a continuación

Producto **turboDOS contador de turbinas**

Tipo **Versión NPN- y PNP**

1. Se ha lanzado solamente para ser installado en una máquina o para ser ensamblado con otras máquinas ó pártes de máquina y
2. Su puesta en marcha está prohibida tanto tiempo hasta que se haya comprobado que la máquina en que se va a installar, está en coforme con la directiva de máquinaria de la UE

Se han aplicado las siguientes normas armonizadas:
EN 12100-1, EN 12100-2

Se aplican las siguientes directivas:

Directiva de máquinaria de la UE (98/37/EG)

Fecha / Firma del fabricante: 07.10.08 Dr. Johannes Hartfiel

Datos del signatario: Dr. Johannes Hartfiel, director adjunto de desarrollo

Para informarse de las direcciones de los distribuitores, dirigirse al fabricante:

ProMinent Dosiertechnik GmbH
Im Schuhmachergewann 5-11
69123 Heidelberg
Alemania

Tel.: +49 6221 842-0
Fax: +49 6221 842-419

info@prominent.com
www.prominent.com